Lane Medical Library

AUS DEM FRAUENSPITAL BASEL-STADT
(Direktor: Prof. Dr. A. Labhardt)

DIE WOCHENBETTS-MORBIDITÄT BEI UNTERSUCHTEN UND NICHTUNTERSUCHTEN GEBÄRENDEN

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE DER
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON
ISTVAN ELEMÉR LANTOS
AUS BUDAPEST
(UNGARN)

Typarsatz und Offsetdruck der Polygraphischen Gesellschaft Laupen bei Bern
1930

AUS DEM FRAUENSPITAL BASEL-STADT
(Direktor: Prof. Dr. A. Labhardt)

DIE WOCHENBETTS-MORBIDITÄT BEI UNTERSUCHTEN UND NICHTUNTERSUCHTEN GEBÄRENDEN

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE DER
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER UNIVERSITÄT BASEL

VORGELEGT VON

ISTVAN ELEMÉR LANTOS

AUS BUDAPEST
(UNGARN)

Typarsatz und Offsetdruck der Polygraphischen Gesellschaft Laupen bei Bern
1930

Von der medizinischen Fakultät
der Universität Basel genehmigt auf Antrag
von Professor Dr. Labhardt.

Tag der Promotion: 22. Januar 1930.

Basel, den 4. März 1930.
Brückner, z. Z. Dekan.

Seinem hochverehrten Lehrer
Herrn Professor Dr. Alfred Labhardt
aus
Hochachtung und Dankbarkeit
gewidmet vom
Verfasser

Der wesentliche Faktor in der Bekämpfung der puerperalen Infektion ist die Prophylaxe; sie ist um so wichtiger, als die sämtlichen Versuche, das ausgebrochene Kindbettfieber zu bekämpfen, sozusagen als gescheitert zu betrachten sind.

Zu vermeiden sind:

I. Die exogene Infektion.

II. Die endogen-genitale Infektion.

ad *I. Fremdkeime, Aussenkeime, exogene Keime.*

1. importiert (artifizielle exogene Infektion):
   a) durch geburtshilfliche Personen (artifizielle Heteroinfektion);
   b) durch die Kreissende (artifizielle exogene Autoinfektion);
2. nicht importiert, sondern spontan aszendiert: spontane exogene Infektion.

ad *II. Körperkeime, Eigenkeime, endogene Keime.*

A. Keime aus der Vulva und Vagina.
   1. inokuliert: artifizielle endogene Infektion,
      a) durch geburtshilfliche Personen: artifizielle endogene Heteroinfektion;
      b) durch die Kreissende: artifizielle endogene Autoinfektion;
   2. nicht inokuliert, sondern spontan aszendiert: spontane endogene Infektion.

B. Körperkeime nicht genitaler Organe: metastatische hämatogene, lymphogene Infektion.

Die helfende bzw. untersuchende Hand importiert also eigene Keime oder inokulierte Keime aus der Vulva und Vagina in die höher gelegenen Teile des Geburtskanals hinein. Beim Untersuchen des Sekrets aus der Vulva und Vagina von gesunden Schwangeren findet man von pathogenen Keimen aerobe und anaerobe, haemolytische und ahaemolytische Streptokokken, Staphylokokken, Bacterium coli. Es ist demnach nicht daran zu zweifeln, dass in der Tat Keime, die in der Vagina gesunder Frauen, auch solcher, deren Scheide nicht berührt zu sein braucht, vegetieren und dort ein saprophytisches Dasein führen, unter gewissen Umständen nach der Geburt schwere Krankheitszustände herbeiführen können. Es muss auf Grund dieser Tatsache also darauf hingewiesen werden, dass durch die innere vaginale Untersuchung intra partum die unter Umständen schäd-

lichen Scheidenkeime in den Uterus gebracht und auf diese Weise schwere Infektionen ausgelöst werden können. Diese Infektionserreger, die zu den Spaltpilzen gehören, leben entweder oberflächlich auf der Schleimhaut, oder sie dringen in die Gewebe ein.

Es muss also für das Auftreten fieberhafter Erkrankungen als häufigste Art der Infektion die von aussen durch Fremdkeime veranlasste angesehen werden; und zwar erfolgen die meisten Infektionen durch geburtshilfliche Personen bei Untersuchungen, Operationen, durch Instrumente und Verbandstoffe.

Die Prophylaxe der exogenen Infektion, soweit sie als geburtshilfliche Infektion (Hände der untersuchenden Personen) bezeichnet wird, beginnt mit Semmelweis.

Nach Einführung der Antisepsis durch Listers Entdeckung sind verschiedene Methoden der Händedesinfektion vorgeschlagen worden:

Die *Fürbringersche* Methode besteht darin, dass die Nägel kurz geschnitten und die Hände fünf Minuten lang in fliessendem und gewechseltem heissen Wasser mit Seife und Bürste gereinigt werden; nach der Nägeltoilette werden die Hände mit reinem Wasser abgespült, sodann mit einem sterilen rauhen Handtuch energisch ab- und trockengerieben. Nachher erfolgt während 5 Minuten eine ergiebige Waschung der Hände mit 70—80%igem Alkohol. Die Behandlung mit Alkohol ist ein wesentliches Erfordernis der Hautdesinfektion und übertrifft, wie Reinicke zuerst gezeigt hat, in der Schnelligkeit und Sicherheit der Wirkung alle anderen bis jetzt bekannten Mittel. Direkt aus dem Alkohol werden die Hände in 1‰ warme Sublimatlösung gebracht und darin nochmals fünf Minuten mit der Bürste bearbeitet. Viele ertragen die Einwirkung von Sublimatlösung sehr schlecht, die Haut wird zuweilen schon nach einer einmaligen Waschung rauh und bedeckt sich mit einem schwer heilenden Ekzem. Unter solchen Umständen empfiehlt sich die Beschränkung auf die Alkoholdesinfektion allein. *Ahlfeld* hat gezeigt, dass sich mit Hilfe der Heisswasser-Alkoholdesinfektion ohne jede Verwendung anderer keimtötenden Mittel ebenfalls sehr günstige Erfolge erzielen lassen. Dasselbe ist der Fall bei der alleinigen Verwendung von Alkohol ohne vorausgehende Seifenwaschung *(Schumburg, Kutscher)* oder von einer Mischung von Alkohol und Azeton, das *v. Herff* wegen seiner stark schrumpfenden und fixierenden Wirkung in die Desinfektion eingeführt hat.

Trotz peinlicher Desinfektion besteht die Möglichkeit, dass einzelne Keime an der Haut haften bleiben und dass dadurch eine Infektion gesetzt wird. Man ging daher noch einen Schritt

weiter und führte die sterilen Gummihandschuhe ein. Damit ist zweifellos viel Gutes geschaffen, und für ihre Bewährung spricht die Tatsache, dass sie jetzt in den meisten Kliniken eingeführt sind, zumal da sie die Tastempfindung kaum merklich beeinträchtigen.

Die Reinigung und Desinfektion der Kreissenden vollzieht sich in der Basler Klinik folgendermassen:

1. Beim Eintritt wird ein Seifenklysma verabreicht zur Entleerung des Darmes.
2. Dann folgt eine Dusche des Körpers (gebadet werden die Frauen schon lange nicht mehr).
3. Die Frau wird mit sterilisierter Wäsche (Hemd und Jacke) gekleidet und auf das mit sterilisiertem Bezug versehene Bett im Kreissaal gelagert.
4. Dann folgt die gründliche Reinigung der Genitalien, Kürzung der Schamhaare mit der Schere, Waschung mit Wasser und flüssiger Seife, dann mit 2%iger Therapogen-Lösung.

Die Desinfektion der Aerzte und der Studierenden selbst vollzieht sich folgendermassen (Ahlfeld):

1. Der Rock ist vor Eintritt in den Gebärsaal abzulegen. Statt dessen erhält der Praktikant in der Anstalt einen leinenen Mantel und beim Eintritt in den Gebärsaal einen Schleier.
2. Die Untersuchung darf nur mit entblössten Armen geschehen.
3. Nach einer vorgängigen kurzen Waschung der Hände mit Seife beginnt mit der Behandlung der Fingernägel die Desinfektion der Hände und der Arme. Die Nägel müssen möglichst stumpf abgeschnitten und geglättet werden. Der Schmutz unter dem Nagel und im Nagelbett muss mit dem Nagelreiniger auf das sorgfältigste entfernt werden.
4. Hieran schliesst sich die Waschung der Hände und Arme. Einige Minuten sind die Nägel und Vorderarme mit Luffaschwämmen, Seife und möglichst heissem Wasser gründlich zu reinigen und öfters das Wasser zu erneuern.
5. Die zu reinigende Hand wird sodann fünf Minuten lang mit Gaze-Lappen gründlich abgerieben, die vorher in 95%igem Alkohol, der mit 1%igem Azeton denaturiert ist, zu tauchen sind. Durch drehende und stopfende Bewegungen innerhalb des in der andern Hand zusammengefalteten Gaze-Lappens sind ganz besonders die Nagelglieder zu desinfizieren.
6. Nach Eintauchen der Finger in 2%iges Therapogen, das sie schlüpfrig macht, erfolgt die Untersuchung. Muss man etwas warten, so deckt man, um die Luftkeime und die Tröpfchen-

infektion abzuhalten, die untersuchende Hand mit dem Gaze-Lappen.

7. Eine desinfizierte Hand, die vor der Untersuchung irgendwelche Gegenstände, besonders Kleidungsstücke, Taschentuch usw. berührt hat, muss von neuem desinfiziert werden.
8. Die Untersuchung des Praktikanten darf nur im Beisein eines Arztes stattfinden.

Wie die Studierenden, werden auch die Hebammenschülerinnen angehalten, die Hände zu desinfizieren.

Die Kenntnisse der bakteriologischen Verhältnisse der Scheide führten zur Prophylaxe der endogen-genitalen Infektion.

Die meisten Fälle von fieberhaften Erkrankungen treten im Wochenbett nach innerlicher Untersuchung auf. Man hat diese wohl mit Recht als das ursächliche Moment angeschuldigt. Anfangs war es die mangelhafte Händedesinfektion, der man die Schuld zuschob. Wir wissen auch durch die Arbeiten von *Küstner, Krönig, Döderlein, Bumm, Schenk* usw., dass unsere Hände selbst bei peinlichster Desinfektion nicht keimfrei zu machen sind, da wir sie nicht wie unsere Instrumente auskochen können. Aber als man die Uebertragung der Keime durch die sterilen Gummihandschuhe, für deren Einführung in die Geburtshilfe auch besonders Küstner eintrat, nahezu ausgeschlossen glaubte, war die Morbiditätsziffer im Wochenbett nicht dermassen gesunken, wie nach den bisher gültigen Anschauungen zu erwarten war; denn man blieb auch jetzt noch nicht vor schweren Erkrankungen bewahrt.

Da, wie wir wissen, in dem Sekret aus der Vulva und Vagina auch bei gesunden Schwangeren pathogene Keime gefunden werden können, besteht die Gefahr, dass diese Bakterien bei der digitalen Untersuchung nach oben verschleppt und in die Wundflächen des Genitalkanales eingeimpft werden. Wollen wir daher infektiösen Erkrankungen vorbeugen, so bleibt uns nur der eine Weg, die vaginale Untersuchung möglichst einzuschränken.

Die rektale Untersuchung wurde zuerst im Jahre 1893 von *Krönig,* und im Jahre 1894 — unabhängig von *Krönig* — von *Ries* empfohlen. Es war dies vor der allgemeinen Verwendung der Gummihandschuhe. *Krönig* hebt hervor, dass sich der Stand der Leitstelle zu der Verbindungslinie der Sitzbeine tatsächlich per rectum sich besser als per vaginam konstatieren lässt und dass die Weite des Muttermundes namentlich bei Mehrgebärenden gut gefühlt werden kann. *Ries* gibt ferner an, dass der Muttermund, wenn er, wie so häufig bei Erstgebärenden, weit hinten steht, per rectum viel leichter zu erreichen sei, als per

vaginam, und die Verwechslung von Vorderhaupt und Hinterhaupt bei der rektalen Untersuchung weniger häufig stattfindet, weil der Orientierungspunkt für die Mastdarmuntersuchung durch die Kopfgeschwulst nicht verdeckt ist.

Die rektale Untersuchung ist nicht mit besonderen Schäden für die Gebärende verbunden. *Die rektale Untersuchung hat einen wesentlichen Vorteil vor der vaginalen, der darin besteht, dass sie jede Infektion mit exogenen Keimen sicher vermeidet.* Bei der vaginalen Exploration können wir diese Gefahr durch peinlichste Desinfektion und Verwendung sterilisierter Handschuhe allerdings auch auf ein Minimum, nicht aber auf den Nullpunkt herabdrücken.

Die rektale Untersuchung steht hinter der inneren, vaginalen Untersuchung in zwei Punkten zurück:

1. im Erkennen der Fontanellen und
2. im Erkennen der Weite des Muttermundes bei Erstgebärenden, wenn die Portio verstrichen ist.

Die rektale Untersuchung ist aber auch nicht so gefahrlos für die Kreissenden, wie wir glauben sollten. Sie geschieht gewöhnlich derart, dass man mit supinierter Hand den Zeigefinger in leichter Flexion, unter gleichzeitigem Mitpressen der Patientin, ins Rektum einführt, und darin der vorderen Mastdarmwand entlang nach oben geht. Welchen Einfluss hat nun diese Bewegung auf das in der Vagina befindliche Sekret? Notwendigerweise schiebt man einen Teil desselben aus den unteren bakterienreichen Partien in die oberen bakterienärmeren oder bakterienfreien. Eventuell kann man sogar das Sekret, das von unten her mitgenommen wurde, bis in den Zervikalkanal und in die Gegend des inneren Muttermundes schleppen, wenn man mit dem tastenden Finger die Scheidenschleimhaut in den nicht oder nur wenig entfalteten Zervikalkanal vorstülpt.

Unter solchen Umständen ist dann der Unterschied zwischen vaginalem und rektalem Vorgehen quoad Scheidenkeime kein sehr grosser *(Labhardt)*.

Labhardts Verbesserung der Technik der rektalen Untersuchung besteht in folgendem: „Wir müssen es vermeiden, mit dem rektalen Finger der Scheidenwand von unten nach oben entlang zu streichen und so den Scheideninhalt in der Richtung nach der Cervix zu stossen. Um dies zu vermeiden, wird bei pronierter Hand der Zeigfinger möglichst hoch ins Rektum eingeschoben, und erst dann die Hand supiniert und der Zeigfinger gegen die vordere Beckenwand gedreht."

Wie wir sehen, erreicht auch die rektale Untersuchung nicht das ideale Ziel der Vermeidung jeder Gefahr für die Gebärenden.

Schon die äussere Untersuchung gestattet eine ziemlich genügende Orientierung über Lage und Haltung der Frucht; auch ist es uns jederzeit möglich, uns darüber Einsicht zu verschaffen, ob der Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang steht oder schon ins Becken eingetreten ist.

Credé hat im Jahre 1886 als Erster auf die Einschränkung der innern und Bevorzugung der äussern Untersuchung hingewiesen. Dann traten für die Einführung der äusseren Untersuchung besonders *Veit, Leopold, Olshausen, Fraenkel, Ahlfeld, Löhlein* ein. Nach *Hegar* scheint die Geschichte der Geburtshilfe selbst darauf hinzuweisen, „dass soviel als möglich jede Berührung des Genitalrohres auszuschliessen ist; ein grosser Fortschritt kann erreicht werden, wenn bei normal verlaufenden Geburten das Touchieren unterbleibt, und an seine Stelle eine sorgfältige äussere Untersuchung tritt."

Für die innere Untersuchung intra partum würden also in der Regel nur der vorangehende Kindsteil und die Weite des äusseren Muttermundes zu beurteilen übrig bleiben.

Unterberger schlägt zur Vermeidung der inneren Untersuchung ebenfalls eine feinere Methode der äusseren Untersuchung vor; er urteilt nämlich über die Weite des Muttermundes aus dem Stande des Kontraktionsringes. *Man darf ihn aber nur bei leerer Blase und während der Wehe fühlen.* Regelrechte Geburtsvorgänge vorausgesetzt, befindet sich der Kontraktionsring bei völlig erweitertem etwa vier Querfinger über der Symphyse; ist der Kontraktionsring nicht fühlbar, so schliesst man daraus, dass der Muttermund noch nicht Fünffrankenstück gross ist. Zwischen dem Stande des Kontraktionsringes bei völlig erweitertem Muttermund und seinem Fühlbarwerden liegen die verschiedenen Stadien der Muttermundsöffnung. Am deutlichsten markiert sich der Kontraktionsring in der Eröffnungsperiode bei Erstgebärenden, ähnlich bei Mehrgebärenden, bei letzteren weniger deutlich wegen des geringen Widerstandes seitens der weichen Geburtswege. *Unterberger* hat bei 300 Kreissenden mit nur 5% Versagern die Weite des Muttermundes nach diesen von *Schatz* propagierten Regeln bestimmt.

Einen höchst einfachen Handgriff zur Diagnose des Kopfstandes hat *Schwarzenbach* angegeben. Dieser besteht in folgendem: Man legt die Hand von der Rückenseite der auf der Seite liegenden Gebärenden so dem Damm auf, dass die Handfläche auf den untersten Abschnitt des Kreuzbeines, die Fingerspitzen zwischen

Steissbein und After zu liegen kommen. Drückt man nun während einer Wehenpause langsam in die Tiefe nach oben, so fühlt man mit einem kurzen, raschen Druck deutlich den harten Kopf, wenn er in der Beckenhöhle oder im Beckenausgang steht. Sobald jedoch der Kopf mit seinem grössten Durchmesser noch nicht ins kleine Becken eingetreten ist, ist der Tastbefund durch diesen Hinterdammgriff ein negativer. Der Kopf ist also nur fühlbar, wenn sein grösster Umfang den Beckeneingang passiert hat. Sollte bei der Palpation der Musculus levator ani der tastenden Hand einen hindernden Widerstand entgegensetzen, so wird der Muskel entspannt, indem wir die Gebärende auffordern, wie beim Stuhlgang zu pressen.

Es bleiben aber immerhin noch Fälle übrig, wo eine genauere Untersuchung der Weichteile des Geburtskanals und der Verhältnisse des vorangehenden Teiles erwünscht und notwendig erscheint.

Zur Beurteilung des bakteriologischen Ablaufes des Wochenbettes dienen vor allem Temperatur und Puls. Sie sind die empfindlichsten Anzeiger für die Vorgänge, die sich im Organismus und speziell im Genitaltraktus der Wöchnerin abspielen. Allein die blosse Angabe, ob die Wochenbettstemperatur 38° oder darüber beträgt (febril), oder unter 38° bleibt (afebrile Fälle), gibt nur ein oberflächliches Bild der Verhältnisse.

Eine Frau mit 37,9° am Morgen ist sicherlich eher als krank anzusehen als eine andere mit 38,0° am Abend; und doch wird die letztere zu den Febrilen, die erstere zu den Afebrilen gezählt.

Dazu kommen noch diejenigen Frauen, die mindestens einmal sowohl am Morgen als am Abend relative subfebrile Temperaturen aufweisen, also morgens zwischen 36,8—37,4°, am Abend zwischen 37,2—37,9° messen.

Ich habe in meiner Statistik die Temperaturverhältnisse der Wöchnerinnen nach den Angaben von Prof. Labhardt in folgende Gruppen eingeteilt:

I. stets absolut afebril,
II. am Morgen febril (37,5—37,9°), Abendtemperatur unter 38.0°,
III. am Morgen subfebril (36,8—37,4°), abends nicht über 37,1,
IV. am Abend subfebril (37,2—37,9°), morgens nicht über 36,7°,
V. am Morgen und am Abend subfebril,
VI. febril.

Meine Arbeit stellt einen eingehenden Bericht über „Die Wochenbetts-Morbidität bei untersuchten und nicht untersuchten Gebärenden" an der Basler Universitäts-Frauenklinik in der

Zeit von 1919—1923 dar. Das der Arbeit zugrunde liegende Material betrifft 8421 Spontangeburten. Um die Wochenbetts-Verhältnisse bei untersuchten und nicht untersuchten Frauen zu vergleichen, mussten eine Anzahl von Fällen von vornherein weggelassen werden; dies sind:

1. sämtliche geburtshilflichen Fälle, in denen ein Eingehen in den Genitaltraktus notwendig war zum Zwecke einer Operation;
2. diejenigen Fälle, in denen eine extragenitale fieberhafte Erkrankung im Wochenbett bestand, die möglicherweise die erhöhte Temperatur veranlassen konnte.

Nach Abzug dieser beiden Kategorien bleiben noch 6354 = 75,45% Spontangeburten übrig; unter diesen figurieren auch solche mit Dammrissen, Episiotomien, Clitorisrissen, wogegen die Fälle mit tieferliegenden Scheidenrissen in Wegfall kommen.

Von diesen 6354 Spontangeburten wurden

rektal untersucht	1294 =	20,365 %
vaginal untersucht	1707 =	26,865 %
vaginal et rektal untersucht . .	405 =	6,374 %
nicht untersucht	2948 =	46,396 %
Total Fälle	6354 =	100 %

Aus dieser Zusammenstellung ergibt sich, dass fast die Hälfte der Fälle überhaupt nicht untersucht wurde; die Leitung und Beobachtung des Geburtsverlaufes erfolgte den Prinzipien der Klinik entsprechend, in diesen Fällen lediglich durch die äussere Untersuchung. Dass immerhin noch ein grosser Prozentsatz der Fälle, teils vaginal, teils rektal untersucht wurde, liegt daran, dass diese Untersuchungen aus praktischen Gründen (Studierende, Hebammenschülerinnen) vorgenommen wurden. Es ist zweifellos, dass ohne dieses Moment ein noch sehr erheblicher Prozentsatz der Geburten ohne jegliche innere Untersuchung hätte geleitet werden können. Es ist aber weiterhin zu bemerken, dass in den späteren Jahren die vaginale Untersuchung immer mehr zugunsten der rektalen aufgegeben wurde.

Nun lassen sich nicht alle Gebärenden ohne weiteres miteinander vergleichen; vielmehr müssen Primiparae und Multiparae gesondert betrachtet werden. Ausserdem muss noch berücksichtigt werden, ob ein Dammriss resp. eine Episiotomie genäht wurde, da immer noch gesagt werden kann, das Nähen eines solchen könnte die Quelle einer Infektion sein.

Die Wöchnerinnen sind in den verschiedenen Fiebergruppen vertreten wie folgt:

Tabelle I.

I.	1244 =	19,579 %
II.	278 =	4,375 %
III.	789 =	12,416 %
IV.	1356 =	21,340 %
V.	2114 =	33,272 %
VI.	573 =	9,018 %
Total	6354 =	100 %

Aus diesen Zahlen ergibt sich, dass die Gruppen I, IV und V am stärksten und die bei den Fiebergruppen II und VI am schwächsten vertreten sind.

Das Zahlenverhältnis zwischen Primipara und Pluripara ersehen wir aus der folgenden Tabelle.

Tabelle II.

	Primipara		*Pluripara*	
I	416 =	12,895 %	828 =	26,471 %
II	180 =	5,579 %	98 =	3,133 %
III	337 =	10,447 %	452 =	14,450 %
IV	683 =	21,172 %	673 =	21,515 %
V	1244 =	38,562 %	870 =	27,814 %
VI	366 =	11,345 %	207 =	6,617 %
	3226 =	100 %	3128 =	100 %

Aus diesen Zahlen gewinnen wir das folgende Resultat: Die Primiparae und Pluriparae sind beinahe in gleich grosser Zahl vertreten, es weisen die verschiedenen Gruppen zwischen Pr. und Pl. aber einen grossen Unterschied auf.

Auch hier weisen die Gruppen der Primiparae — wie in Tabelle I — Gruppen I, IV und V die grössten Zahlen auf; doch verhält sich Gruppe I zu Gruppe V wie 1 : 3, das Verhältnis zwischen Gruppe I (afebril) und Gruppe VI (febril) zeigt einen Unterschied von 0,787%, und das Verhältnis zwischen I (afebril) und II (Morgen febril) wie ca. 3 : 1.

Ebenso weisen bei den Pl. die Gruppen I, IV und V beinah den gleichen und grössten Prozentsatz auf, wogegen Gruppe I (afebril) sich zu Gruppe V (subfebril) wie 1 : 1, Gruppe I zu Gruppe II (Morgen febril) wie 8 : 1 verhalten, und Gruppe I (afebril) eine um 9,774% grössere Zahl aufweist als Gruppe VI (febril).

Beim Vergleich zwischen Pl. und Pr. sehen wir, dass bei Pl. die Gruppe I (afebril) doppelt so gross ist wie bei Pr., während

die Gruppe II und VI (die beiden Fiebergruppen) bei Pl. ungefähr halb so gross sind wie bei Pr.; die übrigen drei subfebrilen Gruppen sind sowohl bei Pl. wie bei Pr. ungefähr gleich.

Laut Tabelle II weisen die Pl. viel günstigere Resultate auf als die Pr.; mehr afebrile Fälle, weniger febrile.

Weiter haben wir zu konstatieren, wie sich die Ergebnisse der vaginal, der rektal und der nicht untersuchten Wöchnerinnen in diesen Geburtsfällen verhalten, wodurch wir das Endresultat aus dem Verhältnis zwischen Pl. und Pr. zu den verschiedenen Temperaturgruppen gewinnen.

Bei den einzelnen Untersuchungen sowohl bei Pl. wie Pr. müssen wir aber noch zwei Untergruppen unterscheiden: die Frauen mit Dammriss und diejenigen ohne Dammriss, da wir wissen, dass der Dammriss die häufigste geburtshilfliche Schädigung überhaupt bei den Erstgebärenden ist; es disponieren dazu: Gebärende mit enger Rima, mit hohem Damm, blondhaarige, weisshäutige, und solche mit Verlust der Elastizität der Gewebe, besonders alte Erstgebärende.

a) Die nur vaginal Untersuchten.

Von den 6354 Gebärenden wurden 1707 = 26,865% nur vaginal untersucht.

Ihre Wochenbetts-Temperatur-Verhältnisse sind zusammengenommen die folgenden:

Tabelle III.

I	absolut afebril	350 =	20,504 %
II	am Morgen febril	80 =	4,686 %
III	am Morgen subfebril . . .	201 =	11,775 %
IV	am Abend subfebril . . .	359 =	21,031 %
V	am Morgen und Abend subfebril	565 =	33,099 %
VI	febril	152 =	8,905 %
		1707 =	100 %

Diese Zusammenstellung zeigt, dass die Zahl der wirklich afebrilen eine relativ geringe ist, indem nur ca. ein Fünftel der Frauen durch das ganze Wochenbett vollkommen normale Temperaturverhältnisse aufweisen. Wenn wir die afebrile Gruppe mit den addierten Fiebergruppen II und VI (da Gruppe II eigentlich noch den Fiebernden zuzuzählen ist) vergleichen, ergibt sich, dass die afebrile Gruppe nur eine um ca. 8% höhere Zahl aufweist als die febrilen.

Aus dieser Tabelle ergibt sich aber auch, dass die drei subfebrilen Gruppen das Dreifache der afebrilen Gruppe ausmachen.

Hält man Erst- und Mehrgebärende auseinander, so ergeben sich die folgenden Verhältnisse:

Tabelle IV.

879 = 51,49 %	Erstgebärende	828 = 48,51 %	Mehrgebärende
I 126 =	14,334 %	224 =	27,053 %
II 56 =	6,371 %	24 =	2,898 %
III 77 =	8,760 %	124 =	14,976 %
IV 185 =	21,046 %	174 =	21,014 %
V 336 =	38,226 %	229 =	27,658 %
VI 99 =	11,263 %	53 =	6,401 %
879 =	100 %	828 =	100 %

Aus diesem Vergleich ist zunächst ersichtlich, dass die Mehrgebärenden eine fast doppelte Anzahl von absolut afebrilen aufweisen.

Wir wissen, dass die Eröffnungs- und die Austreibungsperiode bei Erstgebärenden zirka zweimal so lang dauert als bei Mehrgebärenden, und dass eine lange Geburtsdauer an sich schon eine erhöhte Gefahr bildet. Der puerperale Uterus ist ein Organ von verminderter Widerstandskraft, der ausserdem eine Wundfläche mit allen möglichen Infektionen begünstigenden Eigenschaften bietet. Eine weitere Gefahr für das Eindringen von Keimen bildet der oft aus der Vulva hervordringende und sich wieder zurückziehende Eihautsack und in gleicher Weise der Kopf des Kindes besonders bei Erstgebärenden.

Die gleichen Gründe gelten für Gruppe II, wo bei Erstgebärenden sich das Dreifache der Mehrgebärenden ergibt.

Weniger wichtig sind die subfebrilen Gruppen III—V, auf die ich am Schluss zurückkommen werde.

In den febrilen Fällen der Gruppe VI weisen die Pr. beinahe das Doppelte der Pl. auf, was sich zwanglos durch die häufigen Läsionen durch das Geburtstrauma an Collum, Scheide usw. erklären lässt.

Da die Läsionen einen Unterschied machen, so ist es notwendig, diejenigen Läsionen zu berücksichtigen, die kontrollierbar sind, d. h. am Damm (Scheide und Collum nicht kontrollierbar). Ich gebe daher eine Tabelle, in der die Fälle mit und ohne Dammriss getrennt aufgeführt sind.

Tabelle V.

	Primipara				Pluripara			
	506 = 57,56% mit Dammriss		373 = 42,44% ohne Dammriss		176 = 21,26% mit Dammriss		652 = 78,74% ohne Dammriss	
I	60 =	11,858%	66 =	17,684%	32 =	18,172%	192 =	29,453%
II	37 =	7,312%	19 =	5,093%	7 =	3,977%	17 =	2,607%
III	48 =	9,486%	29 =	7,792%	31 =	17,624%	93 =	14,263%
IV	105 =	20,751%	80 =	21,448%	40 =	22,727%	134 =	20,552%
V	198 =	39,131%	138 =	36,991%	53 =	30,114%	176 =	26,991%
VI	58 =	11,462%	41 =	10,992%	13 =	7,386%	40 =	6,134%
	506 =	100%	373 =	100%	176 =	100%	652 =	100%

Von den 879 Erstgebärenden sind 506 = 57,56 % mit Dammriss, 373 = 42,44 % ohne Dammriss vorhanden. Aus diesen Zahlen ersehen wir das folgende:

Die Zahl der Pr. ohne Dammriss in der Gruppe I (afebril) ist um 6 % stärker vertreten als diejenige mit Dammriss; diejenige von Gruppe II (Morgen febril) mit Dammriss um 2 % stärker als diejenige ohne Dammriss, und Gruppe VI (febril) mit Dammriss um $^1/_2$ % grösser als diejenige ohne Dammriss. Die Summe der subfebrilen Gruppen ist mit und ohne Dammriss beinahe gleich. Ferner ist daraus zu ersehen, dass mit Dammriss zwischen afebril (Gruppe I) und febril (Gruppe VI) nur ein geringer Unterschied besteht, während ohne Dammriss die afebrilen Fälle um beinahe 7 % zahlreicher sind als die febrilen. *Daraus ergibt sich, dass wir bei den vaginal Untersuchten Pr. ohne Dammriss ein viel günstigeres Resultat erhalten als bei denjenigen mit Dammriss.* Beim Vergleich der beiden Fiebergruppen (II und VI) mit der absolut afebrilen Gruppe (I) ergibt sich, dass *mit Dammriss die Fiebergruppen um beinahe 7 % die afebrile übertreffen, während ohne Dammriss die afebrile Gruppe die febrile immer noch um $2^1/_2$ % überwiegt.*

Von den 828 Mehrgebärenden sind 176 = 21,26 % mit Dammriss, 652 = 78,74 % ohne Dammriss vorhanden. Wir ersehen aus der Tabelle das folgende:

Die Pl. ohne Dammriss in der Gruppe I (afebril) sind um mehr als 10 % stärker vertreten als diejenigen mit Dammriss; Gruppe II (Morgen febril) mit Dammriss um 1 % stärker als diejenige ohne Dammriss, und Gruppe VI (febril) mit Dammriss um 1% grösser als diejenige ohne Dammriss. Auch hier verhalten sich die subfebrilen Gruppen mit und ohne Dammriss wie bei den Pr. beinahe gleich. Mit Dammriss besteht zwischen afebril (Gruppe I) und febril (Gruppe VI) ein Unterschied von zirka 11% zugunsten der afebrilen, und ohne Dammriss sind die afebrilen Fälle um 21 % zahlreicher als die febrilen. Daraus ergibt sich, dass bei den vaginal untersuchten Pl. sowohl mit als ohne Dammriss die

afebrilen eine grössere Zahl aufweisen als die febrilen. Wenn wir die addierten Fiebergruppen (II und VI) mit der absolut afebrilen Gruppe (I) vergleichen, so sehen wir, dass bei *Pl. die untersuchten Wöchnerinnen mit Dammriss in der Gruppe I (afebril) um 7 % häufiger sind als die in den beiden Fiebergruppen (II und VI) und dass ohne Dammriss die Gruppe I (afebril) um 20 % grösser ist als die beiden Fiebergruppen.* Bei den vaginal Untersuchten beträgt der Unterschied zwischen den Pr. und Pl. nur 3 %, trotzdem die Verhältnisse zwischen Pr. und Pl. mit und ohne Dammriss eine grosse Differenz aufweisen, nämlich die Pr. mit Dammriss fast das Zweieinhalbfache, und ohne Dammriss die Pl. beinahe das Doppelte.

Wenn wir die verschiedenen Temperaturverhältnisse der Pr. Pl. mit und ohne Dammriss vergleichen, gewinnen wir das Endresultat:

I (stets absolut afebril) *Pl. mit und ohne Dammriss weisen einen viel höheren Prozentsatz auf als die Pr.;*

II (Morgen febril) *Pr. mit und ohne Dammriss grösser als Pl.;*

III, IV und V (subfebril) bei *Pr. und Pl. sind die Verhältnisse mit und ohne Dammriss fast gleich;*

VI (febril) *Pr. mit und ohne Dammriss sind häufiger febril als bei Pl. mit und ohne Dammriss.*

Nach den obigen Angaben können wir sagen, dass wir das beste Resultat der vaginal Untersuchten bei Pl. ohne Dammriss bekommen, dass aber immerhin bei Pl. mit Dammriss die Verhältnisse auch noch günstiger sind als bei Pr. ohne Dammriss.

b) Die nur rektal Untersuchten.

Von den 6354 Gebärenden wurden 1294 nur rektal untersucht = 20,365 %. Ihre Wochenbetts-Temperatur-Verhältnisse sind zusammengenommen die folgenden:

Tabelle VI.

I	stets absolut afebril . . .	256 =	19,784 %
II	am Morgen febril	57 =	4,404 %
III	am Morgen subfebril . . .	147 =	11,360 %
IV	am Abend subfebril . . .	277 =	21,406 %
V	am Morgen und Abend subfebril	421 =	32,535 %
VI	febril	136 =	10,511 %
		1294 =	100 %

Diese Zusammenstellung zeigt, dass die Zahl der wirklich afebrilen eine relativ geringe ist, indem nur zirka ein Fünftel durch

das ganze Wochenbett vollkommen normale Temperaturverhältnisse aufweisen. Wenn wir die afebrile Gruppe mit den addierten Fiebergruppen II und VI vergleichen, ergibt sich, dass die afebrile Gruppe nur eine um zirka 4 % höhere Zahl aufweist als die febrilen. Aus dieser Tabelle ergibt sich aber, *dass die drei subfebrilen Gruppen das Dreifache der afebrilen Gruppe ausmachen.*

Hält man Erst- und Mehrgebärende auseinander, so ergeben sich die folgenden Verhältnisse:

Tabelle VII.

754 = 58,27 % Erstgebärende		540 = 41,73 % Mehrgebärende	
I	104 = 13,793 %	152 =	28,148 %
II	39 = 5,172 %	18 =	3,333 %
III	79 = 10,478 %	68 =	12,592 %
IV	165 = 21,883 %	112 =	20,741 %
V	274 = 36,340 %	147 =	27,223 %
VI	93 = 12,334 %	43 =	7,963 %
	754 = 100 %	540 =	100 %

Aus diesem Vergleich ist zunächst ersichtlich, dass *die Mehrgebärenden die doppelte Anzahl von absolut afebrilen aufweisen.* Die Gruppe II (Morgen febril) bei Erstgebärenden ist ebenfalls um einen Drittel höher als bei den Mehrgebärenden. Die addierten subfebrilen Gruppen III, IV, V weisen bei den Erstgebärenden eine zirka 8 % grössere Zahl auf als bei den Mehrgebärenden. *In den febrilen Fällen der Gruppe VI weisen die Erstgebärenden einen um 4 % grösseren Prozentsatz auf als die Mehrgebärenden.*

Um den Unterschied zwischen den verschiedenen Temperaturverhältnissen der Erst- und Mehrgebärenden besser zu erkennen, müssen wir die beiden Abteilungen noch in die Unterabteilungen trennen: mit Dammriss und ohne Dammriss.

Tabelle VIII.

	Primipara				Pluripara			
	470 = 62,24 % mit Dammriss		284 = 37,66 % ohne Dammriss		155 = 28,70 % mit Dammriss		385 = 71,30 % ohne Dammriss	
I	50 =	10,639 %	54 =	19,014 %	45 =	29,032 %	107 =	27,792 %
II	25 =	5,318 %	14 =	4,929 %	7 =	4,516 %	11 =	2,857 %
III	49 =	10,426 %	30 =	10,564 %	18 =	11,613 %	50 =	12,987 %
IV	104 =	22,126 %	61 =	21,479 %	35 =	22,581 %	77 =	20.000 %
V	175 =	37,236 %	99 =	34,859 %	42 =	27,097 %	105 =	27,273 %
VI	67 =	14,255 %	26 =	9,155 %	8 =	5,161 %	35 =	9,091 %
	470 =	100 %	284 =	100 %	155 =	100 %	385 =	100 %

Von den 754 Erstgebärenden sind 470 = 62,24 % mit Dammriss 284 = 37,66 % ohne Dammriss vorhanden. Aus der Tabelle ersehen wir das folgende:

Die Pr. ohne Dammriss in der Gruppe I (afebril) sind um zirka 9 % stärker vertreten als diejenigen mit Dammriss, Gruppe II (Morgen febril) ist nur um ein Drittel Prozent stärker als ohne Dammriss, und *Gruppe VI (febril) mit Dammriss um 5 % mehr als ohne Dammriss.* Die Summe der subfebrilen Gruppen ist mit und ohne Dammriss beinahe gleich. Ferner zeigt sich, dass *mit Dammriss Gruppe VI (febril) um $3^1/_2$ % grösser ist als Gruppe I (afebril),* während *ohne Dammriss die afebrilen Fälle um beinahe 10 % zahlreicher sind, als die febrilen.* Daraus ergibt sich, dass wir *bei den rektal untersuchten Primiparae ohne Dammriss ein viel günstigeres Resultat erhalten als mit Dammriss.* Beim Vergleich der beiden Fiebergruppen (II und VI) mit der absolut afebrilen Gruppe (I) ergibt sich, dass *mit Dammriss die Fiebergruppen um beinahe 9 % die afebrilen Gruppen übertreffen,* während *ohne Dammriss die afebrile Gruppe die febrile immer noch um zirka 5 % überwiegt.*

Von den 540 Mehrgebärenden sind 155 = 28,70 % mit Dammriss, 385 = 71,30 % ohne Dammriss vorhanden. Aus dem Vergleiche ersehen wir das folgende:

Die Pl. mit Dammriss in der Gruppe I (afebril) sind um 1 % stärker vertreten als ohne Dammriss, Gruppe II (Morgen febril) mit Dammriss um $1^1/_2$ % stärker als ohne Dammriss, und Gruppe VI (febril) ohne Dammriss um zirka 4 % als mit Dammriss. Das paradoxe Resultat dürfte mit der Kleinheit der Zahl der Frauen mit Dammriss zu erklären sein.

Auch hier verhalten sich die subfebrilen Gruppen mit und ohne Dammriss wie bei den Pr. beinahe gleich.

Mit Dammriss besteht zwischen afebril (Gruppe I) und febril (Gruppe VI) ein Unterschied von zirka $24^1/_2$ % zugunsten der afebrilen, und ohne Dammriss sind die afebrilen Fälle um 18 % zahlreicher als die febrilen. Daraus ergibt sich, dass bei den *rektal untersuchten Pl. sowohl mit wie ohne Dammriss die afebrilen eine viel grössere Zahl aufweisen als die febrilen.* Wenn wir die addierten Fiebergruppen (II und VI) mit der absolut afebrilen (I) vergleichen, so sehen wir, dass bei Pl. *die untersuchten Wöchnerinnen in der Gruppe I (afebril) um $19^1/_2$% häufiger sind als die in den beiden Fiebergruppen II und VI, und dass ohne Dammriss die Gruppe I (afebril) um zirka $16^1/_2$% grösser ist als die beiden Fiebergruppen.* Bei den rektal Untersuchten beträgt der Unterschied zwischen den Pr. und Pl. $16^1/_2$%; ebenso weisen die Verhältnisse zwischen Pr. und Pl. mit und ohne Dammriss eine grosse Differenz auf, nämlich die Pr. mit Dammriss fast das Dreifache und die Pl. ohne Dammriss fast einen Viertel.

Wenn wir die verschiedenen Temperaturverhältnisse der Pr. und Pl. mit und ohne Dammriss vergleichen, gewinnen wir das Endresultat:

I (stets absolut afebril) *die Pl. mit und ohne Dammriss weisen einen viel höheren Prozentsatz auf als die Primiparae;*

II (Morgen febril) *Pr. mit und ohne Dammriss hat eine grössere Zahl als Pl.;*

III, IV und V (subfebril) *bei Pr. und Pl. mit und ohne Dammriss die Verhältnisse fast gleich sind;*

VI (febril) *bei Pr. mit Dammriss zirka das Dreifache der Pl. mit Dammriss, und ohne Dammriss Pr. und Pl. beinahe den gleichen Prozentsatz haben.*

c) Die vaginal und rektal Untersuchten.

Es gibt eine Anzahl von Geburten, bei denen der Stand der Dinge zur Vermeidung von diagnostischen Irrtümern sich nicht durch die äussere oder einmalige rektale Untersuchung ermitteln lässt, die vielmehr vaginal kontrolliert werden müssen.

Von den 6354 Gebärenden wurden 405 = 6,374% vaginal et rectal untersucht. Ihre Wochenbetts-Temperatur-Verhältnisse sind zusammengenommen die folgenden:

Tabelle IX.

I	stets absolut afebril	75 =	18,519 %
II	am Morgen febril	15 =	3,703 %
III	am Morgen subfebril . . .	41 =	10,124 %
IV	am Abend subfebril . . .	95 =	23,456 %
V	am Morgen und Abend subfebril	132 =	32,593 %
VI	febril	47 =	11,605 %
		405 =	100 %

Diese Zusammenstellung zeigt, dass die Zahl der wirklich afebrilen eine relativ geringe ist, indem nicht einmal ein Fünftel der Frauen durch das ganze Wochenbett vollkommen normale Temperaturverhältnisse aufweisen. Wenn wir die afebrile Gruppe mit den addierten Fiebergruppen (II und VI) vergleichen, ergibt sich, dass *die afebrile Gruppe nur eine um 3 % höhere Zahl aufweist als die febrile.* Aus dieser Tabelle ergibt sich aber, dass *die drei subfebrilen Gruppen das Dreieinhalbfache der afebrilen Gruppe ausmachen.*

Hält man Erst- und Mehrgebärende auseinander, so ergeben sich die folgenden Verhältnisse:

Tabelle X.

	225 = 55,56% Erstgebärende		180 = 44,44% Mehrgebärende	
I	28 =	12,444 %	47 =	26,112 %
II	12 =	5,333 %	3 =	1,666 %
III	21 =	9,333 %	20 =	11,111 %
IV	42 =	18,667 %	53 =	29,445 %
V	94 =	41,779 %	38 =	21,111 %
VI	28 =	12,444 %	19 =	10,555 %
	225 =	100 %	180 =	100 %

Aus diesem Vergleich ist zunächst ersichtlich, dass *die Mehrgebärenden die doppelte Anzahl von absolut afebrilen aufweisen. Die Gruppe II (Morgen febril) ist bei Erstgebärenden dreifach höher gegenüber den Mehrgebärenden.* Die addierten *subfebrilen Gruppen III, IV, V weisen bei den Erstgebärenden eine um 8 % grössere Zahl auf als bei den Mehrgebärenden. In den febrilen Fällen der Gruppe VI weisen die Erstgebärenden einen um 2 % grösseren Prozentsatz auf als die Mehrgebärenden;* es ist jedoch zu berücksichtigen, dass die absoluten Zahlen recht klein sind.

Um den Unterschied zwischen den verschiedenen Temperaturverhältnissen der Erst- und Mehrgebärenden besser zu erkennen, müssen wir die beiden Abteilungen noch in die Unterabteilungen trennen: mit Dammriss und ohne Dammriss.

Tabelle XI.

	Primipara				Pluripara			
	136 = 60,44% mit Dammriss		89 = 39,56% ohne Dammriss		47 = 26,11% mit Dammriss		133 = 73,89% ohne Dammriss	
I	14 =	10,295%	14 =	15,731%	8 =	17,021%	39 =	29,324%
II	8 =	5,882%	4 =	4,494%	2 =	4,255%	1 =	0,751%
III	12 =	8,823%	9 =	10,113%	9 =	19,149%	11 =	8,270%
IV	25 =	18,383%	17 =	19,101%	10 =	21,277%	43 =	32,331%
V	60 =	44,117%	34 =	38,203%	14 =	29,788%	24 =	18,045%
VI	17 =	12,500%	11 =	12,358%	4 =	8,510%	15 =	11,279%
	136 =	100%	89 =	100%	47 =	100%	133 =	100%

Von den 225 Erstgebärenden sind 136 = 60,44 % mit Dammriss, 89 = 39,56 % ohne Dammriss vorhanden. Wir ersehen das folgende: *Die Pr. ohne Dammriss in der Gruppe I (afebril) sind um zirka $5^1/_2$ % stärker vertreten als mit Dammriss, Gruppe II* (Morgen febril) *ist um 1 % stärker als ohne Dammriss,* und *Gruppe VI* (febril) *ist mit und ohne Dammriss beinahe gleich.* Die Summe der subfebrilen Gruppen ist mit und ohne Dammriss ebenfalls beinahe gleich. Ferner ist zu ersehen, dass *mit Dammriss febril* (Gruppe VI) *um 2 % grösser ist als Gruppe I* (afebril), wogegen

ohne Dammriss die afebrilen Fälle um 3 % zahlreicher sind als die febrilen. Daraus ergibt sich, dass wir *bei den vaginal-rektal untersuchten Primipara ohne Dammriss ein besseres Resultat erhalten als bei denjenigen mit Dammriss.* Beim Vergleich der beiden Fiebergruppen (II und VI) mit der absolut afebrilen Gruppe (I) ergibt sich, dass *mit Dammriss die Fiebergruppen um 8 % die afebrile übertreffen, und ohne Dammriss die febrilen Gruppen die afebrile Gruppe immer noch um 1 % überwiegen.*

Von den 180 Mehrgebärenden sind 47 = 26,11 % mit Dammriss, 133 = 73,89 % ohne Dammriss vorhanden. Daraus ersehen wir:

Die Pl. ohne Dammriss in der Gruppe I (afebril) sind um 12 % stärker vertreten als mit Dammriss, Gruppe II (Morgen febril) mit Dammriss ist fünfmal grösser als ohne Dammriss, und Gruppe VI (febril) ohne Dammriss um $2^1/_2$ % grösser als mit Dammriss. Hier sind *die subfebrilen Gruppen mit Dammriss um 12 % höher als ohne Dammriss. Mit Dammriss besteht zwischen afebril (Gruppe I) und febril (Gruppe VI) ein Unterschied von $8^1/_2$ % zugunsten der afebrilen, und ohne Dammriss sind die afebrilen Fälle um 18 % zahlreicher als die febrilen.* Daraus ergibt sich, dass *bei den vaginal-rektal untersuchten Pl. sowohl mit wie ohne Dammriss die afebrilen eine viel grössere Zahl aufweisen als die febrilen.* Wenn wir die addierten Fiebergruppen (II und VI) mit der absolut afebrilen Gruppe (I) vergleichen, so sehen wir, dass bei *Pl. die untersuchten Wöchnerinnen mit Dammriss in der Gruppe I (afebril) um 7 % häufiger vorkommen, als die in den beiden Fiebergruppen II und VI, und dass ohne Dammriss die Gruppe I (afebril) um 17 % grösser ist als die beiden Fiebergruppen.* Bei den vaginal-rektal Untersuchten beträgt der Unterschied zwischen den Pr. und Pl. 11 %; ebenso weisen die Verhältnisse zwischen Pr. und Pl. mit und ohne Dammriss eine grosse Differenz auf, nämlich die Pr. mit Dammriss fast das Dreifache und die Pl. ohne Dammriss fast einen Drittel.

Wenn wir die verschiedenen Temperaturverhältnisse der Pr. und Pl. mit und ohne Dammriss vergleichen, gewinnen wir folgendes Endresultat:

I (stets absolut afebril) *Pl. weisen mit und ohne Dammriss einen viel höheren Prozentsatz auf als die Pr.;*

II (Morgen febril) *Pr. mit und ohne Dammriss hat grössere Zahlen als Pl.;*

III, IV, V (subfebril) *bei Pr. mit und ohne Dammriss ist beinahe gleich, während Pl. mit Dammriss einen um 12 %* höheren Prozentsatz hat als ohne Dammriss;

VI (febril) *bei Pr. mit Dammriss zirka ein Drittel mehr als bei Pl. mit Dammriss; ohne Dammriss sind die Pr. um ein Prozent höher als die Pl. ohne Dammriss.*

d) Die nicht Untersuchten.

Nachdem ich über die vaginal, rektal und vaginal-rektal untersuchten Gebärenden gesprochen habe, ist es noch meine Aufgabe, auch die Temperaturverhältnisse bei den nicht untersuchten Gebärenden zu bestimmen.

Von den 6354 Gebärenden 2948 = 46,396 % nicht untersucht. Ihre Wochenbetts-Temperatur-Verhältnisse sind zusammengenommen die folgenden:

Tabelle XII.

I	stets absolut afebril	563 =	19,098 %
II	am Morgen febril	126 =	4,274 %
III	am Morgen subfebril . . .	400 =	13,569 %
IV	am Abend subfebril . . .	625 =	21,200 %
V	am Morgen und Abend subfebril	996 =	33,786 %
VI	febril	238 =	8,073 %
		2948 =	100 %

Diese Zusammenstellung zeigt, dass die Zahl der wirklich afebrilen eine relativ geringe ist, indem nur zirka ein Fünftel der Frauen durch das ganze Wochenbett vollkommen normale Temperaturverhältnisse aufweisen. Wenn wir die afebrile Gruppe mit den addierten Fiebergruppen (II und VI) vergleichen, ergibt sich, dass *die afebrile Gruppe nur eine um zirka 7 % höhere Zahl aufweist als die febrile.* Aus dieser Tabelle ergibt sich aber, dass die drei subfebrilen Gruppen zirka das Dreieinhalbfache der afebrilen Gruppe ausmachen. Trennt man Erst- und Mehrgebärende, so ergeben sich die folgenden Verhältnisse:

Tabelle XIII.

	1368 = 46,40 % Erstgebärende		1580 = 53,60 % Mehrgebärende	
I	158 =	11,549 %	405 =	25,634 %
II	73 =	5,336 %	53 =	3,355 %
III	160 =	11,697 %	240 =	15,189 %
IV	291 =	21,272 %	334 =	21,139 %
V	540 =	39,473 %	456 =	28,860 %
VI	146 =	10,673 %	92 =	5,823 %
	1368 =	100 %	1580 =	100 %

Aus diesem Vergleich ist zunächst ersichtlich, dass die *Mehrgebärenden mehr als das Doppelte von absolut afebrilen aufweisen.*

Die Gruppe II (Morgen febril) bei Erstgebärenden ist mit zwei Fünftel Prozent grösser als bei Mehrgebärenden. Die addierten subfebrilen Gruppen III, IV, V weisen bei den Erstgebärenden eine zirka 7 % grössere Zahl auf als bei den Mehrgebärenden. In den febrilen Fällen der *Gruppe VI weisen die Erstgebärenden einen um $4^1/_2$ % grösseren Prozentsatz auf als die Mehrgebärenden.*

Um den Unterschied zwischen den verschiedenen Temperaturverhältnissen der Erst- und Mehrgebärenden besser zu erkennen, müssen wir die beiden Abteilungen noch in die Unterabteilungen mit Dammriss und ohne Dammriss trennen.

Tabelle XIV.

	Primipara				Pluripara			
	843 = 61,62 %		525 = 38,38 %		455 = 28,80 %		1125 = 71,20 %	
	mit Dammriss		ohne Dammriss		mit Dammriss		ohne Dammriss	
I	94 =	11,151 %	64 =	12,191 %	97 =	21,319 %	308 =	27,378 %
II	48 =	5,694 %	25 =	4,761 %	15 =	3,296 %	38 =	3,377 %
III	95 =	11,269 %	65 =	12,381 %	61 =	13,407 %	179 =	15,912 %
IV	171 =	20,285 %	120 =	22,857 %	108 =	23,736 %	226 =	20,089 %
V	342 =	40,569 %	198 =	37,715 %	138 =	30,330 %	318 =	28,267 %
VI	93 =	11,032 %	53 =	10,095 %	36 =	7,912 %	56 =	4,977 %
	843 =	100 %	525 =	100 %	455 =	100 %	1125 =	100 %

Von den 1368 Erstgebärenden sind 843 = 61,62 % mit Dammriss, 525 = 38,38 % ohne Dammriss vorhanden. Daraus ersehen wir das folgende:

Die Pr. ohne Dammriss in der Gruppe I (afebril) sind nur mit 1 % stärker vertreten als mit Dammriss, Gruppe II (Morgen febril) ist nur um zirka 1 % stärker als ohne Dammriss, und Gruppe VI (febril) mit Dammriss ebenfalls nur mit 1 % grösser als ohne Dammriss. Die Summe der subfebrilen Gruppen ist mit und ohne Dammriss beinahe gleich. Ferner ist zu sehen, dass mit Dammriss zwischen afebril (Gruppe I) und febril (Gruppe VI) nur ein geringer Unterschied besteht, während ohne Dammriss die afebrilen Fälle nur zirka 2 % zahlreicher sind als die febrilen. Beim Vergleich der beiden Fiebergruppen (II und VI) mit der absolut afebrilen Gruppe (I) ergibt sich, dass *mit Dammriss die Fiebergruppen um $5^1/_2$ % die afebrile übertreffen, und ohne Dammriss die febrilen Gruppen die afebrile Gruppe immer noch um $2^1/_2$ % überwiegen.*

Von den 1580 Mehrgebärenden sind 455 = 28,70 % mit Dammriss, 1125 = 71,20 % ohne Dammriss vorhanden. Daraus ersehen wir das folgende:

Die Pl. ohne Dammriss in der Gruppe I (afebril) sind um 6 % stärker vertreten als mit Dammriss; Gruppe II (Morgen febril) sind beinahe gleich vertreten, und Gruppe VI (febril) mit Damm-

riss um 3 % stärker als ohne Dammriss. Die Summe der subfebrilen Gruppen ist mit Dammriss um 3 % höher als ohne Dammriss. Mit Dammriss besteht zwischen afebril (Gruppe I) und febril (Gruppe VI) ein Unterschied von 13 % zugunsten der afebrilen, und ohne Dammriss sind die afebrilen Fälle um 22 % zahlreicher als die febrilen. Daraus ergibt sich, dass *bei den nicht untersuchten Pl. sowohl mit wie ohne Dammriss die afebrilen eine viel grössere Zahl aufweisen als die febrilen.* Wenn wir die addierten Fiebergruppen (II und VI) mit der absolut afebrilen Gruppe (I) vergleichen, so sehen wir, dass bei Pl. *die nicht untersuchten Wöchnerinnen mit Dammriss in der Gruppe I (afebril) um 10 % häufiger sind als die in den beiden Fiebergruppen II und VI, und dass ohne Dammriss die Gruppe I (afebril) um 18 % grösser ist als die beiden Fiebergruppen.*

Bei den Nichtuntersuchten beträgt der Unterschied zwischen den Pr. und Pl. 7%; ebenso weisen die Verhältnisse zwischen Pr. und Pl. mit und ohne Dammriss eine grössere Differenz auf, nämlich die Pr. mit Dammriss fast drei Fünftel mehr als Pl., und Pl. ohne Dammriss mehr als das Doppelte der Pr. ohne Dammriss.

Wenn wir die verschiedenen Temperaturverhältnisse der Pr. und Pl. mit und ohne Dammriss vergleichen, gewinnen wir das folgende Endresultat:

I (stets absolut afebril) *Pl. mit und ohne Dammriss weisen einen viel höheren Prozentsatz auf als die Pr.;*

II (Morgen febril) *Pr. mit und ohne Dammriss weisen einen viel höheren Prozentsatz auf als die Pl.;*

III, IV, V (subfebril) *sind bei Pr. mit und ohne Dammriss ungefähr gleich und bei Pl. mit Dammriss um 3 % höher als ohne Dammriss;*

VI (febril) *bei Pr. mit Dammriss ist um 2 % höher als bei Pl. mit Dammriss, und bei Pr. ohne Dammriss hat es den doppelten Prozentsatz von Pl. ohne Dammriss.*

Von den 6354 Gebärenden, die in meiner Statistik figurieren, waren 754 = 11,86 % mit genitalen Erkrankungen. Da ich diese letzteren auch nach der Art der Untersuchung oder Nichtuntersuchung klassifiziert und mit den Temperaturgruppen verglichen habe, möchte ich, bevor ich von den Vor- oder Nachteilen der Untersuchungsarten spreche, die genitalen Erkrankungen kurz zusammenfassen.

Die genitalen Erkrankungen verteilen sich folgendermassen:

	Primipara	Pluripara	Gesamtzahl
Endometritis putrida . .	258	119	377
Retentio lochiorum . .	170	120	290
Eihautretention . . .	14	9	23
Geburtssteigerung . . .	42	22	64
	484	270	754

Die Erkrankungen stehen zu den Temperaturverhältnissen in folgender Beziehung:

	Primipara	Pluripara	Gesamtsumme
I stets absolut afebril	1	2	3 = 0,397 %
II am Morgen febril .	24	11	35 = 4,642 %
III am Morgen subfebril	7	—	7 = 0,928 %
IV am Abend subfebril.	30	18	48 = 6,366 %
V am Morgen und am Abend subfebril .	104	50	154 = 20,425 %
VI febril	318	189	507 = 67,242 %
	484 = 64,20 %	270 = 35,80 %	754 = 100 %

Aus diesen Angaben ersehen wir, *dass die Pr. einen um zirka 28½ % höheren Prozentsatz aufweisen als die Pl.* und dass die meisten Erkrankungen in die Gruppe VI (febril) fallen.

Das Verhältnis der Erkrankungen zu den Temperaturgruppen in bezug auf Pr. und Pl. ersehen wir aus der folgenden Tabelle.

Tabelle XV.

	I		II		III		IV		V		VI	
	Pr	Pl	Pr	Pl	Pr	Pl	Pr	Pl	Pr	Pl	Pr	Pl
Endometritis putr.	1	2	15	8	7	—	25	12	83	35	127	62
Retentio lochiorum	—	—	7	3	—	—	3	4	18	12	142	101
Eihautretentio .	—	—	2	—	—	—	2	2	3	3	7	4
Geburtssteigung .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	42	22
Summa	1	2	24	11	7	—	30	18	104	50	318	189

Die Untersuchungen mit und ohne Dammriss verhalten sich zu den genitalen Erkrankungen wie folgt: es wurden krank

	mit Dammriss	ohne Dammriss
Primipara . . .	305	179
Pluripara . . .	77	193
	382 = 50,663 %	373 = 49,337 %

Tabelle XVI.

D-R = Dammriss.

Primipara	Vag. U. mit D-R	Vag. U. ohne D-R	Rekt. U. mit D-R	Rekt. U. ohne D-R	Vag-Rekt. Unters. mit D-R	Vag-Rekt. Unters. ohne D-R	Nicht-unters. mit D-R	Nicht-unters. ohne D-R	Gesamtzahl
Endometritis putr.	35	22	44	26	22	17	63	29	258
Retentio lochiorum	24	24	29	13	9	2	40	29	170
Eihautretention .	3	3	4	1	—	—	3	—	14
Geburtssteigerung .	9	—	6	3	—	—	14	10	42
Summa	71	49	83	43	31	19	120	68	484

D-R = Dammriss.

Pluripara	Vag. U. mit D-R	Vag. U. ohne D-R	Rekt. U. mit D-R	Rekt. U. ohne D-R	Vag-Rekt. unters. mit D-R	Vag-Rekt. unters. ohne D-R	Nicht-unters. mit D-R	Nicht-unters. ohne D-R	Gesamtzahl
Endometritis putr.	9	16	5	18	3	6	24	38	119
Retentio lochiorum	8	26	4	20	2	7	16	37	120
Eihautretention .	1	1	1	2	—	—	2	2	9
Geburtssteigerung	—	2	1	12	—	3	1	3	22
Summa	18	45	11	52	5	16	43	80	270

Von den 2948 innerlich nicht berührten Wöchnerinnen erkrankten also 311 = 10,54 %. Davon fallen auf

a) Primiparae . . . 188 = 60,45 %
b) Pluriparae . . . 123 = 39,55 %
Summa 311 = 100 %

Demgegenüber erkrankten von den 3406 innerlich untersuchten Wöchnerinnen 443 = 13 %, davon auf

a) Primiparae . . 296 = 66,818 %
b) Pluriparae . . 147 = 33,182 %
Summa 443 = 100 %

Aus diesem Befund ergibt sich, dass die Morbidität bei innerlich nicht berührten Wöchnerinnen weniger häufig ist als bei den innerlich berührten; dass jedoch der prozentuale Unterschied nicht grösser ist, verdanken wir nur dem Umstand, dass die Desinfektion der Hände, der Instrumente und der Kreissenden nach der strengsten Vorschrift ausgeführt wird.

Wenn wir die Erkrankungen der Wöchnerinnen nach der Art der Untersuchung klassifizieren, so erhalten wir das folgende Resultat:

Von 1707 nur vaginal Untersuchten	wurden	krank	183	= 10,72%
„ 1294 nur rektal Untersuchten	„	„	189	= 14,60%
„ 405 rectal et vaginal	„	„	71	= 17,53%
„ 2948 Nichtuntersuchten	„	„	311	= 10,54%
„ 6354 Frauen	„	„	754	= 11,86%

Aus diesem Befund ergibt sich, dass die Morbidität bei den rektal et vaginal Untersuchten am häufigsten ist, dass in zweiter Linie die rektal Untersuchten kommen und dass die nicht Untersuchten und die vaginal Untersuchten mit beinahe dem gleichen Prozentsatz vertreten sind.

Nachdem ich nun die einzelnen Untersuchungen besprochen und die Morbiditätsverhältnisse der Wöchnerinnen in bezug auf die Art der Untersuchung der Erst- und Mehrgebärenden mit und ohne Dammriss mit den Temperaturverhältnissen beleuchtet habe, können wir aus dem bisher Gesagten das abschliessende Endresultat ziehen.

Wir müssen zum Vergleich die relativen Prozentsätze herbeiziehen, da die absoluten Zahlen ein falsches Bild ergeben würden. Dann ergibt sich

Tabelle XVII.

	Vag. U.	Rekt. U.	V. et R. U.	Nichtu.	Nicht gesondert	
I	20,504%	19,784%	18,519%	19,098%	19,579%	= 1244
II	4,686%	4,404%	3,703%	4,274%	4,375%	= 278
III	11,775%	11,360%	10,124%	13,569%	12,416%	= 789
IV	21,031%	21,406%	23,456%	21,200%	21,340%	= 1356
V	33,099%	32,535%	32,593%	33,786%	33,272%	= 2114
VI	8,905%	10,511%	11,605%	8,073%	9,018%	= 573
	100%	100%	100%	100%	100%	= 6354

Daraus ergibt sich, dass in Gruppe

I (afebril) die vaginal Untersuchten die rektal Untersuchten um 0,7 % übertreffen;

II (Morgen febril) die rektal Untersuchten die vaginal Untersuchten um 0,2 % übertreffen;

III (Morgen subfebril) der Prozentsatz bei den vaginal Untersuchten und rektal Untersuchten ungefähr gleich ist;

IV (am Abend subfebril) der Prozentsatz bei den vaginal Untersuchten und rektal Untersuchten ungefähr gleich ist;

V (Am Morgen und am Abend subfebril) der Prozentsatz bei den vaginal Untersuchten und rektal Untersuchten ungefähr gleich ist;

VI (febril) die rektal Untersuchten die vaginal Untersuchten um 1,5 % übertreffen.

Ferner ergibt sich, dass in der afebrilen Gruppe I die vaginal Untersuchten besser dastehen, nicht nur als die rektal und die rektal et vaginal Untersuchten, sondern sogar besser als die nicht Untersuchten; der Unterschied zwischen den einzelnen Untersuchungsgruppen ist aber ein sehr geringer, und dies beweist, dass unsere Untersuchungsmethoden im allgemeinen gute sind. Bei der febrilen Gruppe VI stehen die nicht Untersuchten am besten da, dann folgen die vaginal Untersuchten; um $1^1/_2$ % mehr Febrile haben die rektal Untersuchten, und am meisten Febrile weisen die rektal et vaginal Untersuchten auf.

Es soll aber nun noch der Unterschied zwischen Primiparen und Pluriparen gemacht werden:

Tabelle XVIII.

Primipara.

	Vag. U.	Rekt. U.	V. et R. U.	Nichtu.	Nicht gesondert	
I	14,334 %	13,793 %	12,444 %	11,549 %	12,895 %	= 416
II	6,371 %	5,172 %	5,333 %	5,336 %	5,579 %	= 180
III	8,760 %	10,478 %	9,333 %	11,697 %	10,447 %	= 337
IV	21,046 %	21,883 %	18,667 %	21,272 %	21,172 %	= 683
V	38,226 %	36,340 %	41,779 %	39,473 %	38,562 %	= 1244
VI	11,263 %	12,334 %	12,444 %	10,673 %	11,345 %	= 366
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	= 3226

Pluripara.

	Vag. U.	Rekt. U.	V. et R. U.	Nichtu.	Nicht gesondert	
I	27,053 %	28,148 %	26,112 %	25,634 %	26,471 %	= 828
II	2,898 %	3,333 %	1,666 %	3,355 %	3,133 %	= 98
III	14,976 %	12,592 %	11,111 %	15,189 %	14,450 %	= 452
IV	21,014 %	20,741 %	29,445 %	21,139 %	21,515 %	= 673
V	27,658 %	27,223 %	21,111 %	28,860 %	27,814 %	= 870
VI	6,401 %	7,963 %	10,555 %	5,823 %	6,617 %	= 207
	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	= 3128

Wenn wir unsere Betrachtungen in gleicher Weise verfolgen, so bekommen wir aus obiger Tabelle die Ergebnisse, dass bei Primipara in Gruppe

I (afebril) die vaginal Untersuchten die rektal Untersuchten um $^1/_2$ % übertreffen;

II (Morgen febril) die rektal Untersuchten die vaginal Untersuchten um zirka 1,2 % übertreffen;

III, IV und V (subfebril) der Prozentsatz bei den vaginal Untersuchten und rektal Untersuchten ungefähr gleich ist;

VI (febril) die rektal Untersuchten die vaginal Untersuchten um 1 % übertreffen;

dass bei Pluripara in Gruppe

I (afebril) die rektal Untersuchten die vaginal Untersuchten um 1 % übertreffen;

II (Morgen febril) die rektal Untersuchten die vaginal Untersuchten um zirka $^1/_2$ % übertreffen;

III, IV und V (subfebril) die vaginal Untersuchten die rektal Untersuchten um 3 % übertreffen;

VI (febril) die rektal Untersuchten die vaginal Untersuchten um $1^1/_2$ % übertreffen.

Der Unterschied zwischen vaginaler Untersuchung und rektaler Untersuchung besteht darin, dass *bei Primipara in den Gruppen I und VI die vaginale Untersuchung günstiger ist als die rektale* und dass *in der Gruppe II die rektale Untersuchung günstiger ist als die vaginale.*

Da die Wöchnerinnen der Gruppe II (Morgen febril) eigentlich noch den Fiebernden zuzuzählen sind, so sehen wir in den Fieberfällen zwischen vaginaler Untersuchung und rektaler Untersuchung fast keinen Unterschied. Immerhin weisen die vaginal Untersuchten einen etwas besseren Prozentsatz auf.

Der Unterschied zwischen vaginaler Untersuchung und rektaler Untersuchung besteht darin, dass *bei Pluripara in der Gruppe I die rektale Untersuchung einen etwas günstigeren Prozentsatz aufweist als die vaginale,* und dass *in den beiden Fiebergruppen die rektale Untersuchung einen etwas schlimmeren Prozentsatz aufweist als die vaginale.*

Aus diesen Ergebnissen ergibt sich auch, dass wir *bei Anwendung der äusseren Untersuchung sowohl bei Pr. als Pl. die besten Resultate erzielen* (wie es auch in der Basler Frauenklinik gehandhabt wird).

Jetzt haben wir noch zu prüfen, ob der Dammriss bei vaginaler Untersuchung und rektaler Untersuchung nicht eine Verschlimmerung der Temperaturverhältnisse bewirkt. Dies zeigt uns die folgende Tabelle.

Tabelle XIX.

Primipara

	mit Dammriss		mit Dammriss		ohne Dammriss		ohne Dammriss	
	Vag. U.	Rekt. U.	V. et R. U.	Nichtu.	Vag. U.	Rekt. U.	V. et R. U.	Nicht U.
I	11,858%	10,639%	10,295%	11,151%	17,684%	19,014%	15,731%	12,191%
II	7,312%	5,318%	5,882%	5,694%	5,093%	4,929%	4,494%	4,761%
III	9,486%	10,426%	8,823%	11,269%	7,792%	10,564%	10,113%	12,381%
IV	20,751%	22,126%	18,383%	20,285%	21,448%	21,479%	19,101%	22,857%
V	39,131%	37,236%	44,117%	40,569%	36,991%	34,859%	38,203%	37,715%
VI	11,462%	14,255%	12,500%	11,032%	10,992%	9,155%	12,358%	10,095%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Pluripara

I	18,172%	29,032%	17,021%	21,319%	29,453%	27,792%	29,324%	27,378%
II	3,977%	4,516%	4,255%	3,296%	2,607%	2,857%	0,751%	3,377%
III	17,624%	11,613%	19,149%	13,407%	14,263%	12,987%	8,270%	15,912%
IV	22,727%	22,581%	21,277%	23,736%	20,552%	20,000%	32,331%	20,089%
V	30,114%	27,097%	29,788%	30,330%	26,991%	27,273%	18,045%	28,267%
VI	7,386%	5,161%	8,510%	7,912%	6,134%	9,091%	11,279%	4,977%
	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Aus den Tabellen XVII und XVIII haben wir ersehen, dass die vaginal untersuchten Wöchnerinnen in den Temperaturverhältnissen während des Wochenbetts ein besseres Resultat aufweisen als die rektal untersuchten, sowohl bei Pr. als bei Pl.

Aus Tabelle XIX, in der die Untersuchungen mit und ohne Dammriss dargestellt sind, bekommen wir ein Bild von den Vor- und Nachteilen der Untersuchungsarten.

Bei Primipara mit Dammriss sehen wir, dass in Gruppe

I (afebril) die vaginal Untersuchten die rektal Untersuchten um 1 % übertreffen;

II (Morgen febril) die vaginal Untersuchten die rektal Untersuchten mit 2 % übertreffen;

III, IV und V (subfebril) der Prozentsatz bei den vaginal Untersuchten und rektal Untersuchten ungefähr gleich ist;

VI (febril) die rektal Untersuchten die vaginal Untersuchten um $2^1/_2$ % übertreffen.

Bei Primipara ohne Dammriss sehen wir, dass in Gruppe

I (afebril) die rektal Untersuchten die vaginal Untersuchten um zirka $1^1/_2$ % übertreffen;

II (Morgen febril) der Prozentsatz bei den vaginal Untersuchten und den rektal Untersuchten ungefähr gleich ist;

III, IV und V (subfebril) der Prozentsatz bei den vaginal Untersuchten und rektal Untersuchten ungefähr gleich ist;

VI (febril) die vaginal Untersuchten die rektal Untersuchten um zirka 2 % übertreffen.

Bei Pluripara mit Dammriss sehen wir, dass in Gruppe

I (afebril) die rektal Untersuchten die vaginal Untersuchten um *11* % übertreffen;

II (am Morgen febril) die rektal Untersuchten die vaginal Untersuchten um $^1/_2$ % übertreffen;

III, IV und V (subfebril) die vaginal Untersuchten die rektal Untersuchten um 9 % übertreffen;

VI (febril) die vaginal Untersuchten die rektal Untersuchten um 2 % übertreffen.

Bei Pluripara ohne Dammriss sehen wir, dass in Gruppe

I (afebril) die vaginal Untersuchten die rektal Untersuchten um $1^1/_2$ % übertreffen;

II (Morgen febril) der Prozentsatz bei den vaginal Untersuchten und rektal Untersuchten ungefähr gleich ist;

III, IV und V (subfebril) die vaginal Untersuchten die rektal Untersuchten um $1^1/_2$ % übertreffen;

VI (febril) die rektal Untersuchten die vaginal Untersuchten um zirka 3 % übertreffen.

In Tabelle XIX haben wir den Zusammenhang der Untersuchungen mit den Temperaturgruppen gesehen. *Wenn wir nun die Untersuchungsarten bei Pr. und Pl. kombiniert mit Dammriss und ohne Dammriss und mit den Temperaturverhältnissen vergleichen, so bekommen wir:*

	Primipara		Primipara	
	Vag. U.	Rektal U.	Vag. U.	Rektal U.
I mit Dammriss . .	günstiger	schlimmer	schlimmer	günstiger
I ohne „ . .	schlimmer	günstiger	günstiger	schlimmer
II mit „ . .	schlimmer	günstiger	günstiger	schlimmer
II ohne „ . .	ungefähr	gleich	ungefähr	gleich
III-V mit „ . .	ungefähr	gleich	schlimmer	günstiger
III-V ohne „ . .	ungefähr	gleich	schlimmer	günstiger
VI mit „ . .	günstiger	schlimmer	schlimmer	günstiger
VI ohne „ . .	schlimmer	günstiger	günstiger	schlimmer

Ich möchte nun aus der Tabelle XIX keine allzu weitgehenden Schlüsse ziehen, da die Zahlen hier in sehr viele (96) Untergruppen zersplittert sind; darunter leidet die Übersicht und infolge der Kleinheit einzelner Gruppen könnten leicht Fehlschlüsse gezogen werden.

Es scheint mir, dass aus Tabelle XVIII sich die wichtigsten Resultate meiner statistischen Arbeit herauslesen lassen. Sie lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

1. Der Vergleich zwischen Primiparen und Pluriparen ergibt, dass ganz allgemein die ersteren ungünstigere Wochenbetts-Morbiditäts-Verhältnisse haben als die letzteren.

2. Der Grund dafür liegt, wie sich aus sämtlichen Tabellen, in denen die Dammrisse mit berücksichtigt sind, ergibt, darin, dass bei Primiparen mehr infektionsbereite Wunden des Genitaltraktes vorhanden sind als bei Pluriparen.

3. Die Zahl der absolut fieberfreien Wöchnerinnen (Gruppe I) ist überall eine sehr geringe; sie beträgt bei Primiparen rund 13 %, bei Multiparen rund 26 %, also das Doppelte.

4. Rechnet man in der gewohnten Weise als fiebernde Frauen, die 37,9° und darüber gemessen haben (Gruppe VI), so findet man deren bei Primiparen 11,3 %, bei Multiparen 6,6 %. Es sollten richtigerweise aber auch die morgens Febrilen (Gruppe II) dazu gerechnet werden, sodass das Total der Febrilen bei den Primiparen 16,8 %, bei den Multiparen 9,7 % beträgt.

5. Weiterhin sind die Subfebrilen zu berücksichtigen (Gruppen III—V). Sie sind zusammengenommen bei den Primiparen mit 69 % gegenüber den Multiparen mit 62 % um 7 % höher; insbesondere ist die Gruppe der morgens und abends Subfebrilen

(Gruppe V) bei Primiparen höher (um zirka 10 %) als bei den Multiparen; auch dies dürfte der Ausdruck der ausgedehnteren Wunden bei Primiparen sein.

6. Der Vergleich zwischen Untersuchten und Nichtuntersuchten ergibt keinen sehr wesentlichen Unterschied; auffallend ist, dass die absolut Afebrilen, sowohl bei Primiparen als bei Multiparen, bei den Nichtuntersuchten etwas seltener sind als bei den auf irgendeine Weise Untersuchten. Andererseits sind die wirklich Febrilen (Gruppen II und VI) bei den Nichtuntersuchten am schwächsten vertreten, sowohl bei Primiparen als bei Multiparen. Mit anderen Worten: Nicht untersuchte Frauen haben weniger febrile Temperaturen als untersuchte; dagegen haben sie nicht weniger subfebrile Temperaturen. Es rühren also die subfebrilen Temperaturen nicht von der Tatsache der Untersuchung auf irgendeine Methode her, sondern vielmehr von den Wochenbettsvorgängen an sich. Die Unterlassung jeglicher Untersuchung hat den Vorteil der Vorbeugung gegen febrile Temperaturen, besonders deutlich bei Pluriparen.

7. Die Untersuchungsart bedingt keine sehr wesentlichen Unterschiede für die Wochenbetts-Morbidität; immerhin kann gesagt werden, dass das häufige Untersuchen (rektal et vaginal) die Zahl der afebrilen Fälle bei Primiparen und bei Pluriparen etwas herabsetzt.

8. Die Differenz in der Wochenbetts-Morbidität zwischen den nur rektal oder nur vaginal Untersuchten ist sehr gering und dürfte zum Teil von Zufälligkeiten abhängen; in keiner der 6 Gruppen übersteigt die Differenz 2 %; sie fällt einmal zugunsten der vaginal Untersuchten, einmal zugunsten der rektal Untersuchten aus. Viel wichtiger als die Frage, ob vaginal oder rektal untersucht, ist die Frage, ob es sich um Primiparae oder Pluriparae handelt.

Aus diesen Erwägungen ergibt sich, dass die Hände-Desinfektion nach Ahlfeld recht Gutes leistet, wenn sie *exakt* durchgeführt wird; dies ist aber die Hauptbedingung!

Nun könnte es an Hand dieser Schlüsse gleichgültig erscheinen, ob man prinzipiell die Frauen rektal oder vaginal untersucht. Aber es ist doch eine Erwägung zugunsten der rektalen Untersuchung zu machen; es ist für jeden Arzt und jede Hebamme moralisch ein Plus, wenn man sich angesichts eines fieberhaften Wochenbetts sagen kann: „Meine Hände haben sicher keine Aussenkeime in den Genitaltraktus eingeführt." Dies ist wohl das Hauptargument für die rektale Untersuchung.

Sicher aber ist derjenige am besten dran, der überhaupt seine Gebärenden nur äusserlich untersucht.

LITERATUR.

1. *Aust:* Die rektale Untersuchung Gebärender. (Inaug.-Diss., Breslau 1921.)
2. *Abernetty:* Die wichtigsten klinischen Erscheinungen in den ersten fünf Wochenbettstagen bei Erst- und Mehrgebärenden. (Zentr. für Gyn. 1921, Bd. II, Seite 1059.)
3. *Beuthin:* Über Selbstinfektion. (Zentr. f. Gyn. 1915, Bd. II, Seite 587.)
4. *Böttcher:* Die Bakterien im Urin schwangerer Frauen. (Inaug.-Diss., Breslau 1916.)
5. *Bumm:* Grundriss zum Studium der Geburtshilfe.
6. *W. Fürst:* Die Leistungsfähigkeit der rektalen Untersuchung sub partu und ihre Begrenzung dem üblichen vaginalen Untersuchungsverfahren gegenüber. (Zentr. f. Gyn. 1923, Bd. II, Seite 938.)
7. *W. Fürst:* Die Bedeutung der rektalen und vaginalen Untersuchungsmethode für die Prophylaxe puerperaler Wundinfektionen. (Zentr. f. Gyn. 1925, Bd. II, Seite 1728.)
8. *Fischer:* Rektale geburtshilfliche Untersuchung. (Zentr. f. Gyn. 1919, Bd. I, Seite 122.)
9. *Hamm:* Resorptionsfieber oder Retentionsfieber? (Zentr. f. Gyn. 1915, Bd. I,, Seite 47.)
10. *Hoehne:* Über die Leistungsfähigkeit der äusseren Untersuchung. (Zentr. f. Gyn. 1914, Bd. I, Seite 509.)
11. *Jaeger:* Die rektale Untersuchung in der Geburtshilfe (Zentr. f. Gyn. 1920, Bd. II, Seite 1442.)
12. *Jegge:* Das Risiko der inneren geburtshilflichen Untersuchung und ihr Ersatz durch äussere Verfahren. (Inaug.-Diss., Basel 1919.)
13. *Koller:* Zur Bedeutung der rektalen Untersuchung sub partu für die Prophylaxe puerperaler Wundinfektion. (Archiv f. Gyn., Bd. 127, 1. Heft.)
14. *Labhardt:* Temperatur und Puls im „normalen Wochenbett". (Schweiz. Med. Wochenschr. 1924, Nr. 50.)
15. *Labhardt:* Zur Frage der rektalen Untersuchung in der Geburtshilfe. (Schweiz. Med. Wochenschr. 1922, Nr. 8.)
16. *Labhardt:* Über rektale Untersuchung. (Zentr. f. Gyn. 1922, Bd. I, S. 668.)
17. *Loeser:* Ist jeder puerperale Uterus infiziert? (Zentr. f. Gyn. 1920, Bd. II, Seite 1165.)
18. *Marek:* Einfluss des Alters auf Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett der Primiparae. (Zentr. f. Gyn. 1916, Bd. I, Seite 77.)
19. *Arns:* Bemerkungen zur Verbreitung der geburtshilflichen Rektaluntersuchung in der Allgemeinpraxis. (Zentr. f. Gyn. 1925, Bd. II, Seite 1261.)
20. *Pankov:* Die Bedeutung der rektalen Untersuchung in der Geburtshilfe (Zentr. f. Gyn. 1922, Bd. II, Seite 1210.)
21. *Perrola:* Der Wert der rektalen Untersuchung in der Geburtshilfe. (Zentr. f. Gyn. 1923, Bd. I, Seite 287.)
22. *Planell:* Beitrag zum Studium des normalen Wochenbettes und Bedeutung der kleinen puerperalen Infektionen. (Zentr. f. Gyn. 1923, Bd. I, S. 815.)
23. *Rohde:* Über die Bedeutung der Geburtsdauer nach dem Blasensprung für die Aetiologie der endogenen puerperalen Infektion. (Zentr. f. Gyn. 1918, Bd. I, Seite 373.)
24. *Schuster:* Die rektale Untersuchung in der Geburtshilfe. (Inaug.-Diss., Heidelberg 1911.)
25. *Schwarzenbach:* Der diagnostische Hinterdammgriff. Zentr. f. Gyn. 1915, Bd. II, Seite 785.)

26. *Selenev:* Die Morbidität der Kreissenden I. und II. Klasse im Frauenspital Basel 1901—1914. (Inaug.-Diss., Basel 1913.)
27. *Sippel:* Die Vermeidung der geburtshilflichen Infektion (Zentr. f. Gyn. 1916, Bd. II, Seite 609.)
28. *Semmelweis:* Aetiologie, Begriff und Prophylaxis des Kindbettfiebers.
29. *Theodor* und *Handlmann:* Bakteriologisches zur rektalen Untersuchung unter der Geburt. (Zentr. f. Gyn., Bd. I, Seite 673.)
30. *Theodor:* Bakteriologisches zur rektalen Untersuchung unter der Geburt. (Zentr. f. Gyn., Bd. I, Seite 807.)
31. *Unterberger:* Methode zur Bestimmung der Grösse des Muttermundes intra partum, durch äussere Untersuchung. (Zentr. f. Gyn. 1914, Bd. I, S. 164.)
32. *Werner* und *von Zubrzycki:* Bericht über bakteriologische Untersuchungen bei 200 Fällen von Fieber nach der Geburt. (Zentr. f. Gyn. 1914, Bd. I, Seite 782.)
33. *Witthaus:* Verlauf des Fiebers unter der Geburt und seine Bedeutung für Mutter und Kind. (Inaug.-Diss., München 1924.)